Lane Medical Library

Ein Fall von

Cataracta lenticularis cum Atrophia nervi optici

ohne Gesichtsfeldsbeschränkung.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe,

welche

nebst beigefügten Thesen

mit Zustimmung der Hohen Medicinischen Facultät

der Königlichen Universität zu Greifswald

am

Dienstag, den 10. März 1891

Mittags 1½ Uhr

öffentlich vertheidigen wird

Gustav Jutsch

aus Schlesien.

Opponenten:

Herr cand. med. Keintoch.
Herr cand. med. Richter.
Herr cand. med. Troschke.

Greifswald.
Druck von Julius Abel.
1891.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153715_0078

Seinen theuren Eltern

und seiner lieben Schwester Elisabeth

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Die Erfolge, welche die Staarextraktion in ihrer augenblicklichen, von A. von Gräfe und anderen Meistern der Augenheilkunde geschaffenen Vollkommenheit in den letzten 2 Jahrzehnten zu verzeichnen hatte, beweisen klar und deutlich, dass der Grund für die Misserfolge früherer Zeit in der Operationsmethode selbst, sowohl in ihrem technischen Teil als auch in der äusserst mangelhaften Asepsis lag, welcher sich Operateur wie Patient unterzogen. Man darf sich um so weniger wundern, dass der Ausgang ein so schlimmer war, wenn man sich nur daran erinnert, dass die älteste Art der Staaroperation, die Rectinatio oder Depressio cataractae, welche in dem einfachen Eindrücken der Linse in den Glaskörper mit einem stopfnadelähnlichen Instrumente bestand, und welche seit undenklichen Zeiten noch bis in die Mitte unseres Jahrhunderts geübt wurde, nicht Alleingut der medicinischen Wissenschaft war, sondern von jedem homo rusticus, der nur einigen Mut besass, in früheren Jahrhunderten vorgenommen werden konnte und durfte. Und so stellte sich denn nur zu häufig und gar zu bald an dem traurigen Nachspiel einer sich schleichend entwickelnden intraokulären Augen-

entzündung, welche nicht nur das wiedererlangte Sehvermögen vernichtete, sondern auch das andere vorher noch gesunde Organ durch sympathische Entzündung bedrohte, heraus, dass das Werk irgend eines fahrenden Staarstechers auf dem Jahrmarkt, die schöne schwarze glänzende Pupille ein Danaergeschenk war.

Unter diesen Umständen bedeutete die erste Extractio cataractae, welche Jacques Daviel im Jahre 1750 ausführte, nicht nur einen gewaltigen Fortschritt in der Therapie der Staare, sondern, da dieselbe auf genauer Kenntnis anatomischer und physiologischer Verhältnisse im Auge beruhte, so kommt dem glücklichen Erfinder auch das Verdienst zu, eine Operation welche so zu sagen in niedere Sphären geraten war, wieder in wissenchaftliche Hände gelegt zu haben.

Zeigte sich nun anch das Prinzip der neuen Operation den fachmännischen Ansprüchen so vollständig gewachsen, dass es bis auf den heutigen Tag noch durch kein anderes verdrängt oder ersetzt werden konnte, so entsprach die Art der Ausführung in weniger ausgedehntem Masse den gehegten Erwartungen. Sie wurde in Bezug auf die Form des Schnittes und den Ort der Schnittführung verschiedenen Änderungen unterworfen, welche alle der Absicht entsprangen, das Entstehen der verhängnisvollen eitrigen Hornhautaffektionen unmöglich zu machen, von denen der berüchtigte Ringabscess mit nachfolgender Panophthalmitis oder eine schleichende Iridocyclitis resp.

Choreoiditis mit darauf folgender Amotio retinae die beiden am meisten gefürchteten Zufälle waren; beide Prozesse führten zur Phthisis des Augapfels. Das die Extractio cataractae immer mehr die alleinige Methode der Staaroperation wurde, dafür sorgten ausser anderen v. Wenzel, Beer, Richter und Fr. Jaeger. Vor allen war es doch von Graefe, der diese Operation stätig zu vervollkommnen und ungefährlicher zu machen suchte; freilich hauptsächlich durch veränderte Technik, da die Infektion der Wunden durch Microorganismen zu seiner Zeit noch unbekannt war.

So gelangte v. Graefe zum peripheren Schnitt, verbunden mit Iridektomie, wodurch die glücklichen Erfolge vermehrt wurden, und die Verluste von 10% auf ungefähr 5% gemindert wurden.

Ich hebe ausdrücklich das Mitwirken der Iridektomie hervor, da sich in neuerer Zeit eine gewisse Gegenströmung gegen dieselbe geltend gemacht hat. Mag man von den Gründen, welche dafür angegeben werden, halten was man will, und berücksichtigt man nur die Resultate, die ohne Iridektomie erzielt werden, so wird man die von v. Gräfe eingeführte Iridektomie bei der Extraction nicht sofort verlassen. Knapp, einer der eifrigsten und hervorragendsten Ophthalmologen, der jetzt die Iridektomie aufgiebt, giebt unumwunden zu, dass ziemlich häufig Irisvorfall aufgetreten ist, welchen man aber in nach zwei bis drei Tagen abkappen könnte. Ausserdem, wenn in

der Iridektomie, wie ja erwiesen, ein Mittel gegeben ist, dieser als Thatsache bestehenden, schlimmen Complikation (Irisvorfall) während der Nachbehandlung aus dem Wege zu gehen, dann sehe ich allerdings nicht ein, weshalb man nicht das vorher machen soll, was nach der Operation doch oft zur Forderung wird. Die in der hiesigen Königl. Universitätsklinik nach dieser einfachen Überlegung behandelten und vorgestellten Fälle wiesen sehr befriedigende Resultate auf und man wird, ohne für die Iridektomie in extremster Weise einzutreten, sich mit Vorteil dieser älteren Richtung anschliessen können, in deren Sinn sich auch M. Knies hören lässt. In seinem Grundriss der Augenheilkunde schreibt der Verfasser folgendermassen: „Im Allgemeinen rate ich, eine Iridektomie zu machen; sie braucht nicht gross zu sein, muss aber so vollständig als möglich gemacht werden, damit der Irisstumpf nicht mit beiden Wundlippen verkleben kann, weil sonst cystoide Vernarbung eintritt. Bei peripherem Schnitte muss Iridektomie gemacht werden, bei intracornealer Lage desselben kann sie entbehrt werden. Da aber gegenwärtig, wo wir Wundinfektion ziemlich sicher vermeiden können, die Complikationen, die durch Iriseinheilung entstehen, weitaus die schlimmste Rolle spielen, und da Irisvorfall durch Sprengung der Wunde auch nach der Operation, während der Nachbehandlung, nicht selten vorkommt, so ist es unsere Pflicht, dieser Eventualität, möglichst vorzubeugen. Sind doch die Haupt-

gründe gegen die Iridektomie kosmetischer Natur! Von optischen Nachteilen lässt sich wenig sagen."

Der Wert der Iridektomie, welcher auf anderen Gebieten feststeht, wird also auch im Bereich der Staaroperation schwerlich wegzuläugnen sein.

Aber auch nach glücklich geheilter Extraction ist der vernarbte Prolapsus iridis nicht ohne Gefahr, indem diese Stelle noch durchgängig bleibt für Infektionsstoffe, welche das Auge vernichten, wie Wogenmann nachgewiesen hat, so Gräfe's Archiv Ad. XXXV., Abth. 4.

Auf welche Irrwege aber die Sucht, neue Methoden der Staarextraction zu schaffen, führen kann, beweist am handgreiflichsten die Schrift von Küchler: Die Querextraction des grauen Staares von Erwachsenen. Erlangen 1868. Küchler schlägt darin vor, mit einem Schmalmesser einen Schnitt quer durch die Mitte der Cornea zu machen und durch diesen die getrübte Linse zu entbinden. — Für die Hypopyon-Keratitis mag das Verfahren unter bestimmten Verhältnissen sehr passend sein, für die Katarakt taugt es gar nichts. Die periphere Extraction ist also als die Operation der Gegenwart zu bezeichnen, doch nicht in der alten ursprünglich von v. Gräfe angegebenen Weise, sondern mit einem mehr oder minder bogenförmigen Lappenschnitt.

Ihre Technik bietet bei einiger Übung und Geschicklichkeit keine besondere Schwierigkeit. Von grösserer Bedeutung und sozusagen das höhere

Moment für den Operateur ist die Beantwortung der Frage, wann ist der Staar zu operiren, und ist es möglich und wahrscheinlich, dass der Kranke nach richtig ausgeführter Operation und nach glücklichem Heilungsverlauf das Sehvermögen wiedererlangen wird?

Im allgemeinen gilt für ein therapeutisches Eingreifen der Satz: „Die Katarakt ist zu operiren, wenn sie reif ist, d. h. wenn alle Schichten der Linse getrübt sind.“ Dieser Zeitpunkt, leicht daran kenntlich, dass sich der sogenannte Schlagschatten der Iris nicht mehr bei seitlicher Beleuchtung sichtbar machen lässt, wird bes. von praktischen Ärzten zu beachten sein, weil gerade in diesem Zustande der Linse die Aushülsung am besten von statten geht, die ganze Staarmasse entfernt werden kann und so die Aussicht vorhanden ist, der Entstehung eines Nachstaares aus kataraktösen Resten und anderen schlimmen Zufällen, wenn dieselben nicht bald resorbirt werden, einer Iritis, Iridocyclitis, selbst einer Sprengung der Wunde mit Sicherheit zu entgehen, während bei der äusserst unbestimmten Aufsicht von ärztlicher Seite, wie es ja das Privatleben mit sich bringt, und einem unzweckmässigen Verhalten des Kranken dem Auge durch ein vorzeitiges Handeln die verschiedenartigsten Gefahren erwachsen.

Anders liegen natürlich die Verhältnisse in der Klinik, wo jede Complikation sofort ihren Herrn und Meister findet. Ich nannte daher jenen Moment nur im allgemeinen für den passendsten.

Zu wiederholten Malen und mit recht gutem Erfolge operirte Hr. Geh.-R. Prof. Dr. Schirmer in der Greifswalder Universitätsklinik viele Katarakten, welche in den vordersten Rindenschichten nur radiäre Trübungen präsentirten. Hr. Prof. Schirmer fühlte sich theils aus Gründen der Humanität dazu bewogen, um das Leiden der Patienten um Jahre und Jahrzehnte abzukürzen, theils leitete ihn dabei die Erfahrung, dass die auf spätere Zeit Vertrösteten den günstigen Augenblick zur Operation verstreichen liessen und sich bei ihrer Wiederkehr mit einer cataracta hypermatara vorstellten, wo dann die Aushülsung der Cataracts sich schwieriger zeigte, als bei nicht ganz reifer. Und so hat sich denn der grösste Theil der Ophthalmologen durch ähnliche Erfahrungen bestimmen lassen auf das Stadium totaler Linsentrübung nicht mehr zu warten. In neuester Zeit sind es besonders Schweigger und Hirschberg, welche die Ausführung der Extraction bei älteren Leuten auch dann schon dringend anriethen, wenn die Reife des Staares noch so mangelhaft ist, dass die Fingerzahl noch in Entfernung von 1 Meter und darüber erkannt wird. Erfahrungsgemäss löst sich dann schon die ganze Linsensubstanz leicht aus der Kapsel.

In Bezug auf den zweiten Theil meiner Frage ist jedes Auge, um es kurz anzuführen, sorgfältig zu prüfen, 1) ob es für Hell und Dunkel empfänglich ist — die Pupillenreaktion muss prompt sein — 2), bis zu welchem Grade und 3) ob die ganze Netzhaut

funktionirt oder nur einzelne Regionen derselben. Ein Auge, welches die Handbewegung nicht richtig erkennt und den Schein einer Kerze im verdunkelten Raume nicht mindestens auf 6 Meter mit Sicherheit wahrnimmt, ist auf Herabsetzung der centralen Sehschärfe von Seiten der Netzhaut verdächtig. Doch darf man sich dabei nicht durch hochgradige Myopie täuschen lassen, welche mit Hilfe eines Konkavglases auch das gewünschte Resultat ergiebt.

Nie vergesse man neben der Lichtempfänglichkeit das Lokalisationsvermögen zu prüfen und bes. in den peripheren Bezirken des Gesichtsfeldes. Denn wie wichtig dieses diagnostische Moment ist, geht daraus hervor, dass z. B. bei einer der schlimmsten Complikationen, der partiellen Netzhautablösung, der Lichtschein sehr wohl bestehen kann vermöge der Diffusion des Lichtes durch die trübe Linse, wobei die ganze Retina beleuchtet wird, während sich beim Bestimmen der Gesichtsfeldausdehnung ein bemerkbarer Ausfall ergeben kann.

Um überhaupt eine in jeder Beziehung exacte Prognose zu stellen, muss auch das Auge nach allen möglichen Richtungen hin durchforscht werden. Spannung des Bulbus, denn es kann sich hinter der getrübten Linse ein Glaukom verbergen, Lage und Dimensionen sind in Erwägung zu ziehen, auf Lage und Reaktion der Iris, auf das Verhalten der vorderen Ciliargefässe der Augenlider u. Wimpern — Ektropium, Entropium, Trichiasis — ist genau zu achten. Einer eingehenden

Untersuchung sind Bindehaut, Thränenwege u. Nase zu unterziehen, ob sie vielleicht im Augenblick Sitz von Infectionserregern sind, denn wie auf allen anderen Operations-Gebieten, so ist auch bei der Staaroperation die Infection der grösste Feind, welcher jede Heilung der frisch angelegten Wunde nur zu gern illusorisch macht. Daher sollen derartige Verhältnisse, sei es durch operative, sei es durch medikamentöse Behandlung vorher unschädlich gemacht werden. Denselben Principien folgt man, wie gesagt, auch bei der Prüfung des andern Auges und sucht auch hier alles womöglich vorher aus dem Wege zu räumen, was durch Infection oder durch Reflex sowohl als auf das Ciliarsystem als auch auf den Muscorbicularis des zu operirenden Auges eine Gefahr in sich trägt.

Aus diesen kurzen Bemerkungen ergeben sich demnach als permanente Contraindicationen einer Staaroperation:

I. Zustände in den lichtempfindenden Theilen, Sehnerv und Retina, welche durch eine auf den dioptrischen Apparat bezügliche Operation nicht gehoben werden können. Dazu gehören:

Atrophia nervi optici

Glaukoma provectum et Amotio retinae.

II. Zustände, welche die Heilung der angelegten Hornhautwunde vereiteln, sei es durch mechanische, sei es durch infektiöse Reize, wenn dieselben vorher nicht beseitigt werden können. Hier wären anzuführen:

Psychische Defekte.

Hohe Grade von Epilepsia.

Chorea maior.

Hartnäckige Infektionskrankheiten.

Entspricht dagegen das Sehrvermögen den sichtbaren dioptrischen Hindernissen, und sind anderweitige Complikationen ausgeschlossen, dann kann die Operation ruhig von statten gehen.

Als Ursachen für die üblen Zufälle während einer Staaroperation hat man mit Fug und Recht: 1) Fehler in der Diagnose, 2) Fehler im technischen Vorgang und 3) besondere pathologische Zustände des Auges anzusehen. Dass sich die beiden ersten Momente bei einiger Gewissenhaftigkeit vermeiden lassen, ist im vorhergehenden schon hervorgehoben worden, dagegen ist z. B. die Aufgabe, den Glaskörper unbeschädigt zu erhalten bei mürber Beschaffenheit der gedehnten Zonula Zinnii, ein Zustand, welcher sich bei vorderem Kapselstaar überreifer Katarakten, hochgradiger Myopie, Katarakt infolge von Netzhautablösung sich darbietet, oder endlich bei vorherbestehender Luxation der Linse, nur äusserst schwierig, ja unmöglich und es wäre eine grosse Ungerechtigkeit, dem Operateur für die schlimmen Folgen reichlichen Glaskörperverlustes, Netzhautablösung, Choroidealblutungen, Panophthalmie, irgend welche Schuld beizumessen.

Dass einerseits ein vernünftiges und zweckmässiges Verhalten von Seiten des Patienten sehr erwünscht

ist zur Förderung des Erfolges, und dass andererseits eine zu frühzeitige Entlassung in den meisten Fällen Unheil gestiftet hat, darüber dürfte wohl nur eine Meinung herrschen.

Von Wichtigkeit für die Beurteilung der Leistungsfähigkeit eines am Staar operirten Auges ist die Umgestaltung in seiner Anatomie. Wir entnehmen dieselbe der Operationslehre von Arlt. „In dem ideal operirten und geheilten aphakischen Auge, schreibt der Autor finden wir, falls die Kapsel nicht mit beseitigt wurde, bloss folgende Veränderungen: die vordere Kammer tiefer, indem der Pupillarrand der Iris mit dem Ciliarrande in gleicher Flucht liegt; hinter der Iris zunächst eine nahezu 1 mm mächtige hintere Kammer, vom Glaskörper geschieden durch ein Diaphragma, welches zwischen den Firsten der Ciliarfortsätze ausgespannt ist, und zunächst aus der plan gewordenen hinteren Kapsel und Hyaloidea besteht, in der Peripherie jedoch, i. e. ausserhalb des Pupillarbereiches verstärkt wird durch die vordere Kapsel, deren Zipfel sich gegen die Peripherie zurückgezogen und an die hintere Kapsel angelegt haben. Zwischen diesen Theilen der vorderen und zwischen der hinteren Kapsel können verschieden mächtige Reste trüber Linsensubstanz eingeschlossen sein. In Augen, deren Linsenkapsel beseitigt wurde, wird das Kammerwasser von dem Glaskörper durch die Hyaloidea oder durch eine an deren Stelle neu gebildete Glashaut geschieden. Wurde bei der Operation eine

Lücke in der hinteren Kapsel und in der Hyaloidea gebildet, so wird diese Scheidewand durch Wiederverwachsung der getrennten Theile, doch ohne sichtbare Narbe, vielleicht auch durch Einschaltung einer gleichfalls pelluciden Glashaut ergänzt. Die Glaskörperaxe erscheint um die frühere Tiefe der tellerförmigen Grube verlängert. Das Diaphragma zwischen Glaskörper und Kammerwasser ist plan oder leicht nach vorn konvex."

Entsprechend diesen zu Ungunsten des Auges eingetretenen anatomischen Veränderungen werden auch die Funktionen modifizirte, d. h. in diesem Falle herabgesetzte sein. Die dabei ausschlaggebenden Faktoren sind der Wegfall der Linse, Aphakie, und daraus hervorgehendeUnmöglichkeit einer Akkomodation. Das Sehvermögen ist gerade ausreichend zur Orientirung im Raume und zur Verrichtung grober Arbeiten. Da wir aber in starken Konvexgläsern mit verschiedenen Brennweiten ein Mittel in der Hand haben, sowohl den Ausfall in der Brechkraft der Linse zu decken, als auch ihren wechselnden Brechungszustand annähernd nachzuahmen, so ist auch die Möglichkeit da, durch bestimmte Gläser das Auge für bestimmte Entfernungen zu korrigiren, um genügend scharfe und helle Netzhautbilder zu erhalten. Zuweilen sieht man, dass sich von selbst günstige Verhältnisse einstellen und zwar derart, dass ein hochgradig myopisches Auge nach der Operation sogar emmetropisch wird oder nur wenig myopisch bleibt. Doch

ist dieses glückliche Ereigniss leider ziemlich selten. In der Regel besteht ein hoher Grad von Hypermetropie. War das Auge ante operationem emmetropisch, so beträgt die Hypermetropie post. operat. durchschnittlich 10 bis 12 Dioptrien, ausgenommen natürlich diejenigen Fälle, wo bereits vorher ein Refraktionsfehler bestand.

Eine frühere Hypermetropie wird noch grösser und bei vorheriger Myopie wird die Hypermetropie entsprechend geringer ausfallen müssen. Nicht selten machen sich die Symptome eines Astigmatismus unangenehm bemerkbar, wenn der Hornhautlappen gegen die sklerale Wundlippe etwas hervorsteht, die Hornhaut also im vertikalen Meridian abgeflacht ist; doch pflegt derselbe später zu verschwinden. Im folgenden sei es mir gestattet, einen Fall von Katarakt aus der hiesigen Universitätsklinik anzuführen, welcher mir durch die Güte des Herrn Geheimrath Prof. Dr. Schirmer zur Verfügung gestellt wurde, und welcher dadurch bemerkenswert ist, dass sich an ihm trotz günstiger Indikationen, glücklicher Operation und ohne jede Störung erfolgter Heilung das gewünschte und durch die Erfahrung bekannte Resultat nicht gezeigt hat.

Anamnese: Patient ist der 31 Jahre alte Arbeiter Carl Tessmann aus Hinterpommern. Vor 22 Jahren erhielt er einen Messerstich in das rechte Auge, dessen Folge allmähliche Abnahme der Sehkraft und schliesslich vollständige Erblindung war, 10 Jahre später ent-

wickelte sich auf dem anderen, dem linken Auge, von selbst eine Entzündung. Das Sehvermögen wurde immer schwächer, bis sich auch hier der Zustand beinah völliger Blindheit einstellte. Der bei der Reception des Patienten am 11. Oktober 1890 in die hiesige Augenklinik aufgenommene

Status ergiebt:

Oscillirende Bewegungen der Augen meist in horizontalen Ebenen.

R. A. Die Lidkonjunctiva mässig gerötet. Die Hornhaut zeigt eine durch ihre Mitte genau horizontal ziehende leichte Einsenkung. Die untere Hälfte ist etwas stärker vorgewölbt als die obere. Der Hornhautrand ist schiefrig grau. Die untere Hälfte gelblich weiss, undurchsichtig; die obere Hälfte, leicht grau, zeigt hinter sich weissliche Masse. Genaues lässt sich über die vordere Augenkammer nicht sagen.

Funktion: Vollständige Amaurose.

L. A. Die Conjunktiva der Lider ganz leicht geröthet, auf der Conjunctiva der Sklera einige grössere Gefässe.

Tonus = +1?

Die Cornea ist sphärisch, aber etwas mehr als in der Norm vorgewölbt. Am Rande eine sklerosirende Narbe, die temporal schmal beginnt, oben cr. 4 mm breit, schiefrig, durchscheinend wird und sich schmal bis nach unten nasal hinzieht. Fast im Centrum eine horizontale, strichförmige Narbe cr. 5 mm lang.

Grosses Iriskolobom oben und temporal, jedenfalls von Irideklomie herrührend. Es setzt sich schmal nach unten nasal fort, aber sodass dort ein cr. 15 mm breiter peripherer Irissaum erhalten bleibt. Die Iris ist morsch, von rotbrauner Farbe. Zahlreiche kleine, vordere Synechien, nasal bis unten, ganz peripher der Hornhautnarbe entsprechend. Dem schmalen Kolobom finden sich einige wenig hervorspringende Zacken — hintere Synechien. Das nasal und oben gelegene Ende der Iris zeigt einige rädiäre Lücken. Hinter den Kolobomen graue, streifige, undurchsichtige Massen, die der Iris bis zur Mitte der Pupille anliegen, oben etwas nach hinten zu abweichen.

Ophthalmoskopisch: Beim Durchleuchten sieht man oben noch einen ganz schmalen, rothen Rand von Augenhintergrund.

Function: Hell und Dunkel wird unterschieden.

Lokalisation: Gut nach allen Richtungen.

Diagnose: Leukoma adhaerens totae oculi dextri; Synechiae unter. et poster. Sklerektasia anterior, Maculae corneae, Coloboma iridis, Cataracta matura.

Theraphie: Am 15. X. Extractio cataractae. Lappenschnitt nach unten, Lösung einiger hinterer Synechien. Iridektomie, geht nicht. Kapselöffnung mit Pincette und Cystitom. Expression gelingt nicht, Einführung des Critchettschen Löffels und Entbindung der ganzen Katarakt ohne Glaskörpervor-

fall. Kapseltrübungen bleiben zurück und lassen sich nicht entfernen. Verband. Bettruhe.

22. X. Patient hat das Bett verlassen; Funktion: Hell und Dunkel, Lokalisation etwas unsicher.

Das Sehvermögen ist also nach Entfernung der Cataract in keiner Weise gebessert, sondern gerade so wie vor der Operation. Aehnliche Resultate erhält man übrigens auch bei partieller amotio retinae.

30. X. Die Lokalisation ist immer noch unsicher. Bei seitlicher Beleuchtung sieht man die hintere Kapsel als eine fast diffuse, graue Trübung, von der schräg nach vorn ein dicker, weisslicher Balken zieht. Bei Durchleuchtung sieht man an einigen Stellen den roten Augenhintergrund.

2. XI. Nachmittags Strychnininjektion.

7. XI. Durch die subkutanen Injektionen ist keine Besserung des Sehvermögens erzielt; Farbensinn fehlt völlig; Lampenprobe exakt. — Inunctionskur. Täglich 2 gr. Unguent. Ciner.

6. XII. Trotz der Inunctionen wird die Richtung der Handbewegung nicht ganz präcise erkannt. Die Kapseltrübungen sind schmaler geworden. Ophthalmoskopisch sieht man fadenförmige schwarzgraue Glaskörpertrübungen, und einen diffusen roten Reflex mit schwärzlichen Flecken. An einer Stelle ein mehr weisslicher Reflex. Genaues vom Augenhintergrund nicht erkennbar.

15. XII. Patient wird heut entlassen. Der Zustand derselbe. (Atrophie des Sehnerven.)

Fassen wir zunächst das trotz glücklicher Operation und Heilung eingetretene, ungünstige Resultat ins Auge, so könnte dasselbe a. auf den dioptrischen Apparat b. auf den nervösen Apparat und c. auf eine Combination beider zurückgeführt werden. In Bezug auf a. kommen in unserem Falle die sklerosirende Hornhautnarbe, die nachstaarartigen Kapselreste und die fadenförmigen, schwarzgrauen Glaskörpertrübungen in Betracht. Nun muss allerdings zugegeben werden, dass die in dem oben erwähnten Grade vorliegenden Anomalien in den brechenden Medien das Entstehen scharf umschriebener Netzhautbilder erschweren, aber niemals sind sie allein als ätiologisches Moment für ein in so beträchtlichem Umfange herabgesetztes Sehvermögen anzusehen, welches auch nicht durch starke Convexgläser gebessert wurde. Es musste daher bald der Verdacht aufsteigen, ob wir es hier nicht vielleicht mit einer Affektion zu thun haben, deren Sitz sich in dem die Licht- und Farbenempfindung vermittelnden nervösen Apparat befindet, jedoch ohne merkliche Einschränkung des Gesichtsfeldes. Da der in dieser Absicht angewandte Augenspiegel wegen der dioptrischen Hindernisse keinen Aufschluss über den anatomischen Zustand des Augenhintergrundes gab, speziell der Pupille, so musste man sich auf die Prüfung an den verschiedenen farbigen Objekten allein beschränken. Und sie rechtfertigte den gehegten Verdacht in grösserem Masse als man es erwartet hatte. Die vorgehaltenen und gut beleuchteten Farben-

blätter imponirten dem Patienten zwar als etwas Helles oder Dunkles, je nachdem sie hellen oder dunklen Farbennüancen entsprachen, aber von einer spezifischen Empfindung war keine Spur wahrzunehmen. Nun bedeudet jede erworbene Anomalie des Farbensinnes an und für sich schon auf einen degenerativen Prozess in den Optikusfasern, ein so charakteristischer Befund aber wie vollständiger Ausfall des Farbensinnes neben einer bis auf ein Minimum herabgesetzten centralen Sehschärfe ist für den Ophthalmologen stets das bestimmte Zeichen einer Atrophie des Sehnerven. Wenn wir daher Simulation ausschliessen, wozu wir nach eingehender Untersuchung berechtigt sind, so ist, ohne dabei den Veränderungen in der Cornea, Iris und dem Glaskörper jede Bedeutung abzusprechen, doch die Atrophia nervi optici, jedoch ohne merkliche Gesichtsfeldbeschränkung als das ätiologische Hauptmoment anzusprechen.

Richten wir jetzt einige Aufmerksamkeit auf die Genese der Atrophie. Von vornherein müssen wir, mit Berücksichtigung der Anamnese und des Status, von allen denjenigen pathologischen Vorgängen, theils durch Traumen plötzlich hervorgerufen, theils durch langsam verlaufende constitutionelle Leiden, Tuberkulose, Spyhilis oder Tumoren absehen, Vorgängen, welche sich in den Sehregionen des Centralorgans oder der Nähe des Chiasmas abspielen und mit Destruktion des normalen, functionsfähigen Gewebes einhergehen; ausserdem widerspricht noch besonders

einer luetischen Acquisition die fruchtlos ausgefallene, einmonatliche Inunctionskur. Dagegen weist eine Menge untrüglicher Zeichen sowohl im vorderen Bulbusabschnitt als auch im Uvealtraktus — Hornhautnarbe, vordere und hintere Synechien, Glaskörpertrübungen, freigewordenes Pigment der Chorioidea — darauf hin, dass der Ursprung des Prozesses im Auge selbst zu suchen ist. Da sich der Patient sehr gut darauf zu besinnen weiss, dass er das Sehvermögen des rechten Auges vor 22 Jahren durch einen Messerstich verloren habe, so ist wohl kein Zweifel, dass er sich an ein Trauma, welches event. 10 Jahre später auf das andere, noch gesunde Auge eingewirkt hätte, ebensogut erinnern würde. Wir haben daher in den Narben, Synechien u. s. w. Residuen von entzündlichen Affektionen vor uns, welche, soweit sie den hinteren Bulbusabschnitt betreffen, auch sicher zur Quelle der Atrophie geworden sind, denn es ist ganz unwahrscheinlich, dass bei einer Entzündung im Uvealtraktus von solcher Intensität und Ausbreitung, worauf wir aus den Residuen schliessen müssen, der Seehnerv allein unbetheiligt ausgegangen sein sollte.

Ungleich schwieriger ist die Beantwortung der Frage, ob ein und dieselbe Entzündung nach und nach alle Theile des Augapfels ergriffen hat, oder ob sich hier zwei von einander zeitlich und genetisch verschiedene Prozesse im vorderen und hinteren Bulbus abgespielt haben. Wenn ich den Zustand des rechten Auges, die Amaurose, und den Umstand, welcher

dazu führte, das Trauma, erwäge, wenn ich ferner der Aussage des Patienten Glauben schenken darf, dass sich vor 11 Jahren spontan eine Entzündung im linken Auge entwickelt habe, gegen welche früher eine Iridektomie ausgeführt wurde, dann neige ich mehr zur ersten Ansicht hin und alle anatomischen Veränderungen würden zumal die Ektasie der Hornhaut und der angrenzenden Scleralparthie, ferner der noch etwas verstärkte Tonus durch die Annahme eines Secundärglaucoms erklärt werden.

Auffallend ist es nicht, dass die Atrophie, welche doch unbestreitbar schon vor der Operation bestand, nicht auch schon vorher erkannt worden ist, weil kein Gesichtsfelddefekt nachweisbar war. Die Farbenprüfung hätte darüber allein Aufschluss geben können, wurde aber nicht vorgenommen. Ich habe die bekanntesten, mir zu Gebote stehenden Lehrbücher der Augenheilkunde nach einer Bemerkung durchforscht, in welcher irgend ein Hinweis bezüglich einer Farbenprüfung bei Staarblinden enthalten wäre; da ich aber nicht das Geringste gefunden habe, und da auch in unserem Falle keine Prüfung stattgefunden hat, so ziehe ich daraus den Schluss, dass eine solche bei der Bestimmung der Funktionen eines kataraktös entarteten Auges überhaupt nicht üblich zu sein scheint. Nur aus didaktischen Gründen wurde sie in hiesiger Klinik hin und wieder und dann mit Erfolg bei Cataracta matura vorgenommen. Daher möchte ich empfehlen, die Prüfung des Farbensinns in die Reihe der Unter-

suchungsmomente vor der Staaroperation aufzunehmen, weil dieselbe im gegebenen Falle doch einmal uns am sichersten zur Diagnose einer der schwerwiegendsten Complikationen, der Atrophia nervi optici, hinführen kann.

Am Schlusse seiner Arbeit erfüllt der Verfasser die angenehme Pflicht, seinem hochverehrten Lehrer Herrn Geheimrat Prof. Dr. Schirmer für die Freundlichkeit, mit der er ihm das Thema und das zur Bearbeitung notwendige Material zur Verfügung stellte, sowie für die gütige Unterstützung bei Anfertigung dieser Arbeit seinen wärmsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

Knies, Grundriss der Augenheilkunde.

Fuchs, Lehrbuch der Augenheilkunde.

Handbuch der gesammten Augenheilkunde von Graefe u. Saemisch.

Mauthner, Vorträge aus dem Gesammtgebiet der Augenheilkunde.

Graefes, Archiv für Ophthalmologie.

Vossius,
Hersing,
Schmidt Rümpler,
} Lehrbuch der Augenheilkunde.

Lebenslauf.

Gustav Jutsch, geboren am 4. Januar 1864 zu Gleiwitz, Provinz Schlesien, Sohn des Kürschnermeisters Gustav Jutsch und dessen Ehefrau Magdalene, geb. Brzezinski erhielt seine Schulbildung auf dem Gymnasium seiner Vaterstadt, welches er nach mehrjähriger Unterbrechung Ostern 87 mit dem Zeugniss der Reife verliess. Er bezog hierauf die Universität Greifswald, um Medizin zu studiren. Im Sommer 88 genügte er seiner Militärpflicht beim 3. Bataillon des 5. Pomm. Inf.-Regt. Nr. 42 als Einjähriger mit der Waffe. Im darauf folgenden Winter, am 4. Februar 89 bestand er seine ärztliche Vorprüfung und am 8. Februar 91 das Examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren Professoren und Dozenten:

Arndt, Ballowitz, Budge †, Gerstäcker, Grawitz, Helferich, Hoffmann, Holtz, Krabler, Landois, Limpricht, Löffler, Mosler, Peiper, Pernice, v. Preuschen, Rinne, Schirmer, Schulz, Solger, Sommer, Strübing.

Allen diesen seinen hochverehrten Lehrern spricht der Verfasser hiermit seinen wärmsten Dank aus.

Thesen.

I.

Bei frühzeitig erkannter graviditas extrauterina sollte das amerikanische Verfahren der Tötung des Fötus mittelst Elektricität wenigstens versucht werden.

II.

Das Wachstum der Geschwülste geht nicht in der Richtung des geringsten Widerstandes vor sich.

III.

Vor jeder Kataraktoperation ist die Prüfung des Farbensinnes vorzunehmen.